Process for preparing ketocarotenoids in genetically modified organisms

Abstract

The present invention relates to a process for preparing ketocarotenoids by cultivation of genetically modified organisms which, compared with the wild type, have a modified ketolase activity, to the genetically modified organisms, and to the use thereof as human and animal foods and for producing ketocarotenoid extracts.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
4. März 2004 (04.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/018694 A2

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: C12P 23/00, C12N 9/14, 15/82

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/009106

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. August 2003 (18.08.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

102 38 980.2	20. August 2002 (20.08.2002)	DE
102 38 978.0	20. August 2002 (20.08.2002)	DE
102 38 979.9	20. August 2002 (20.08.2002)	DE
102 53 112.9	13. November 2002 (13.11.2002)	DE
102 58 971.2	16. Dezember 2002 (16.12.2002)	DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **SUNGENE GMBH & CO. KGAA** [DE/DE]; Corrensstr. 3, 06466 Gatersleben (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **SAUER, Matt** [DE/DE]; Markt 9, 06484 Quedlinburg (DE). **FLACHMANN, Ralf** [DE/DE]; Halberstädter Str. 20a, 06484 Quedlinburg (DE). **KLEBSATTEL, Martin** [DE/DE]; Weingarten 9, 06484 Quedlinburg (DE). **SCHOPFER, Christel Renate** [DE/DE]; Konvent 38, 06484 Quedlinburg (DE).

(74) Anwalt: **DÖRPER, Thomas**; c/o BASF Aktiengesellschaft, 67056 Ludwigshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(national)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(regional)*: ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING KETOCAROTINOIDS IN GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KETOCAROTINOIDEN IN GENETISCH VERÄNDERTEN ORGANISMEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing ketocarotinoids by cultivating genetically modified organisms having a modified ketolase activity compared to the wild type, to genetically modified organisms, and to the use thereof as foodstuffs and fodder and for producing ketocarotinoid extracts.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Ketocarotinoiden durch Kultivierung von genetisch veränderten Organismen, die im Vergleich zum Wild-typ eine veränderte Ketolase-Aktivität aufweisen, die genetisch veränderten Organis-men, sowie deren Verwendung als Nahrungs- und Futtermittel und zur Herstellung von Ketocarotinoidextrakten.

WO 2004/018694 A2